

Technisch gegevensblad Veiligheidsinterface

Art.-nr.: 547959

MSI-TR1B-02



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

- Technische gegevens
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display



Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	MSI-TB
Applicatie	Analyseapparaat voor enkelstraalsveiligheidsfotocellen type 2 volgens IEC/EN 61496

Functies

Functies	Beveiligingscontrole (EDM)
	Meldingsuitgang error
	Meldingsuitgang safety ON
	Periodieke functietest
	Start-/herstartblokkering (RES)
Herstart	automatisch
	handmatig

Karakteristieke waarden

Type	2, IEC/EN 61496
SIL	1, IEC 61508
SILCL	1, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	c, EN ISO 13849-1
MTTF _d	78 Jaren, EN ISO 13849-1
PFH _D	8,8E-08 per uur
Gebbruiksduur T _M	20 Jaren, EN ISO 13849-1
Categorie	2, EN ISO 13849-1

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging
	Ompoolbeveiliging
Duurstroom per stroompad, max.	2 A

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U _B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stroomopname, max.	200 mA, zonder externe belasting
Opgenomen vermogen, max.	4,8 W
Restdrempel	-15 ... 15 %
Beveiliging	extern met max. 3,15 A middeltraag

Ingangen

Aantal digitale schakelingen	4 St.
------------------------------	-------

Schakelingen

Type	Digitale schakeling
Schakelspanning high, min.	18,2 V
Schakelspanning low, max.	2,5 V
Schakelspanning, typisch	23 V
Spanningstype	DC

Digitale schakelingang 1

Functie	Besturingsingang beveiligingscontrole (EDM)
---------	---

Digitale schakelingang 2

Functie	Besturingsingang ontvanger
---------	----------------------------

Digitale schakelingang 3

Functie	Besturingsingang RES/start
---------	----------------------------

Digitale schakelingang 4

Functie	Besturingsingang reset
---------	------------------------

Digitale schakelingang 5

Functie	Besturingsingang heraanloopblokkering
---------	---------------------------------------

Uitgangen

Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's)	2 St.
---	-------

Aantal digitale schakeluitgangen	3 St.
----------------------------------	-------

Veiligheidsschakeluitgangen

Type	Veiligheidsschakeluitgang OSSD
Spanningstype	DC
Stroombelasting, max.	2.000 mA

Veiligheidsschakeluitgang 1

Schakelement	Relais, Maakcontact
--------------	---------------------

Veiligheidsschakeluitgang 2

Schakelement	Relais, Maakcontact
--------------	---------------------

Schakeluitgangen

Type	Digitale schakeluitgang
Schakelspanning high, min.	18,2 V
Schakelspanning low, max.	2,5 V
Schakelspanning, typisch	23 V
Spanningstype	DC

Schakeluitgang 1

Schakelement	Transistor, PNP
Functie	Meldingsuitgang safety ON

Schakeluitgang 2

Schakelement	Transistor, PNP
Functie	Meldingsuitgang error

Schakeluitgang 3

Schakelement	Transistor, PNP
Functie	Meldingsuitgang test (zender)

Uitgangscircuit

Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 2 St. onvertraagd, met contacten	
--	--

Aantal uitgangen, veiligheidsgericht, 0 St. vertraagd, met contacten	
--	--

Aantal uitgangen, meldfunctie, onvertraagd, met contacten	0 St.
---	-------

Tijdgedrag

Aanspreektijd	20 ms
Inschakelvertraging	2 s
Afvalvertraging	20 ms
Sensoraanspreektijd bij testaanvraag	0,5 ... 60 ms

Aansluiting

Aantal aansluitingen	1 St.
----------------------	-------

Aansluiting 1

Functie	Spanningsvoorziening
	Verbinding naar het apparaat
Type aansluiting	Klem
Type klem	Veerkrachtklem
Aantal polen	16 -polig

Kabeleigenschappen

Aansluitdoorsneden	0,2 tot en met 1,5 mm²
--------------------	------------------------

Technische gegevens

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	22,5 mm x 111 mm x 114,1 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
Behuizing kunststof	Polyamide PA onversterkt
Nettogewicht	200 g
Kleur behuizing	grijs
Type bevestiging	Klikbevestiging

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	4 St.

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-30 ... 60 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-40 ... 70 °C
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	0 ... 95 %

Certificeringen

Beschermingsgraad	IP 40
Beschermingsgraad	II
Goedkeuringen	c TÜV Rheinland US TÜV Süd
US-patenten	US 6,418,546 B

Classificatie

Douanetariefnummer	85371098
ECLASS 5.1.4	27371800
ECLASS 8.0	27371819
ECLASS 9.0	27371819
ECLASS 10.0	27371819
ECLASS 11.0	27371819
ECLASS 12.0	27371819
ECLASS 13.0	27371819
ECLASS 14.0	27371819
ECLASS 15.0	27371819
ETIM 5.0	EC001449
ETIM 6.0	EC001449
ETIM 7.0	EC001449
ETIM 8.0	EC001449
ETIM 9.0	EC001449
ETIM 10.0	EC001449

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Spanningsvoorziening
Type aansluiting	Verbinding naar het apparaat
Type klem	Klem
Aantal polen	Veerkrachtklem
	16 -polig

Klem

Toewijzing

5	+24 V
6	GND
7	Safety ON
8	ERROR
13	EDM
14	Test (zender)
15	Ontvanger
16	RES/Start
21	Reset
22	WA
23	MODE
24	Auto WA
29	OSSD1
30	OSSD2
31	SSD1
32	SSD2

Bediening en display

LED

Display

Verklaring

1	groen, permanent aan	Lichtweg vrij
---	----------------------	---------------

Bediening en display

LED	Display	Verklaring
2	geel, permanent aan	WA vergrendeld
3	groen, permanent aan	EDM geselecteerd
4	groen, permanent aan	OSSD aan
	rood, permanent aan	OSSD uit